Pioneering for You

Wilo-Yonos PICO-STG

pt Manual de Instalação e funcionamento

4 190 494-Ed.01 / 2014-09

Fig. 1:

Yonos PICO-STG **/1-7.5

Yonos PICO-STG **/1-13

Fig. 2:

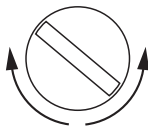
Yonos PICO-STG **/1-7.5

Yonos PICO-STG **/1-13

Fig. 3a:

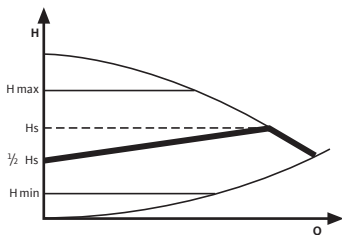



Fig. 3b:

Fig. 3c:

Fig. 3d:

Fig. 4:

3

6

9

12

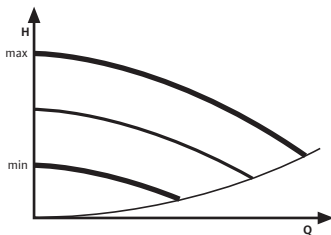
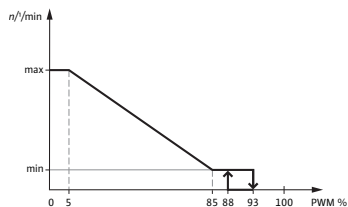
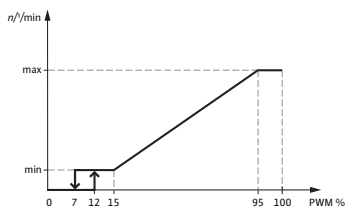
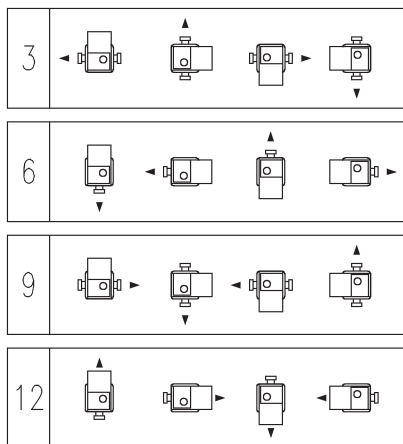



Fig. 5a:

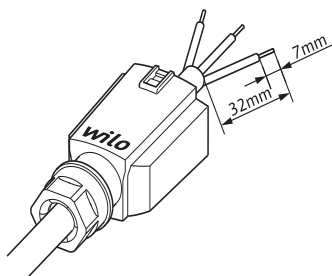



Fig. 5b:

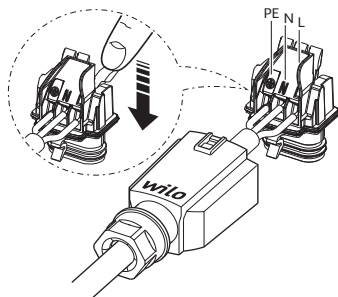



Fig. 5c:

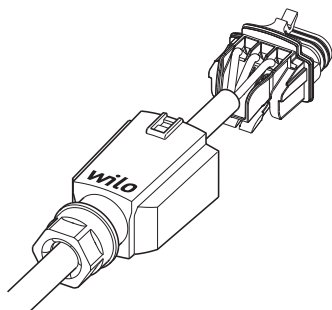



Fig. 5d:

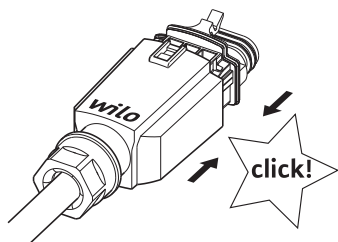



Fig. 5e:

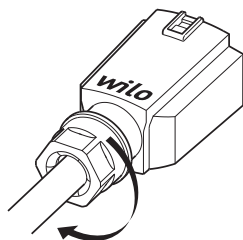



Fig. 5f:

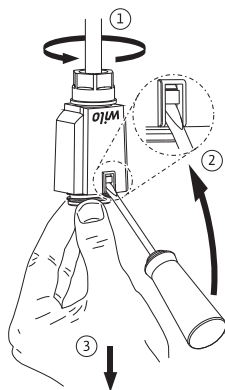
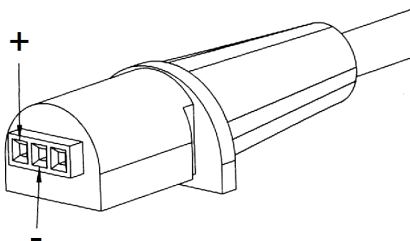



Fig. 6:

1 Considerações Gerais

Sobre este documento

A língua do manual de funcionamento original é o alemão. Todas as outras línguas deste manual são uma tradução do manual de funcionamento original.

O manual de instalação e funcionamento é parte integrante do produto. Este deve ser mantido sempre no local de instalação do mesmo. O cumprimento destas instruções constitui condição prévia para a utilização apropriada e o accionamento correcto do aparelho.

Este Manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo do aparelho e cumpre os regulamentos e as normas técnicas de segurança básicas, em vigor à data de impressão.

Declaração CE de conformidade:

Uma cópia da declaração CE de conformidade está incluída neste manual de funcionamento.

No caso de qualquer alteração técnica não acordada das construções indicadas ou no caso de inobservância das indicações constantes do Manual de instalação e funcionamento relativamente à segurança do produto/pessoal, esta declaração perde a sua validade.

2 Segurança

Este manual de instalação e funcionamento contém indicações que devem ser observadas durante a montagem, operação e manutenção. Por isso, este Manual de instalação e funcionamento deve ser lido pelo instalador, pelo pessoal técnico e pelo operador responsável antes da montagem e do arranque.

Tanto estas instruções gerais sobre segurança como as informações sobre segurança nos capítulos subsequentes, indicadas por símbolos de perigo, devem ser rigorosamente observadas.

2.1 Sinalética utilizada no Manual de instalação e funcionamento

Símbolos:

Símbolo de perigo geral

Perigo devido a tensão eléctrica

INDICAÇÃO:

Advertências:

PERIGO!
Situação de perigo iminente.
Perigo de morte ou danos físicos graves em caso de não cumprimento.

CUIDADO!
Perigo de danos físicos (graves) para o operador. "Cuidado" adverte para a eventualidade de ocorrência de danos físicos (graves) caso o aviso em causa seja ignorado.

ATENÇÃO!
Há o perigo de danificar o produto/sistema. "Atenção" adverte para a possibilidade de eventuais danos no produto caso a indicação seja ignorada.

INDICAÇÃO:
Indicação útil sobre o modo de utilização do produto.
Adverte também para a existência de eventuais dificuldades.

Indicações aplicadas directamente no produto, como p. ex.,
- a seta do sentido de rotação,
- o símbolo para ligações,
- a placa de identificação,
- os autocolantes de aviso,

devem ser respeitados sem falta e mantidos completamente legíveis.

2.2 Qualificação de pessoal

O pessoal responsável pela montagem, operação e manutenção deve dispor da qualificação necessária para a realização destes trabalhos. A entidade operadora deve definir o campo de responsabilidades, a atribuição de tarefas e a vigilância do pessoal técnico. Se o pessoal não tiver os conhecimentos necessários, deve obter formação e receber instruções. Se necessário, isto pode ser realizado pelo fabricante do produto a pedido da entidade operadora.

2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança

O incumprimento das indicações de segurança pode representar um perigo para pessoas, para o meio-ambiente e para o produto/sistema. O incumprimento das indicações de segurança invalida qualquer direito à reclamação de prejuízos.
O referido incumprimento pode, em particular, provocar:

- lesões e ferimentos resultantes de factores eléctricos, mecânicos ou bacteriológicos,
- poluição do meio-ambiente devido a fugas de substâncias perigosas,
- danos materiais,
- falha de funções importantes do produto/sistema,
- falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação.

2.4 Trabalhar com segurança

Devem-se respeitar as instruções de segurança deste manual de instalação e funcionamento, as normas nacionais de prevenção contra acidentes em vigor e eventuais normas internas de trabalho, operação e segurança da entidade operadora.

2.5 Precauções de segurança para o utilizador

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas ou com falta de experiência e/ou falta de conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham recebido instruções sobre a utilização correcta do aparelho.
As crianças têm de ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.

- Se os componentes quentes ou frios do produto/sistema representarem um perigo, devem ser protegidos contra contacto no local.
- A protecção contra contacto para componentes móveis (p. ex. acoplamento) não deve ser retirada enquanto o produto estiver em funcionamento.
- As fugas (p. ex. na vedação do veio) de fluidos perigosos (p. ex. explosivos, venenosos, quentes) devem ser escoadas sem que isto represente um perigo para pessoas e para o meio ambiente. Respeitar as normas nacionais.
- Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica. Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.
- Avaria dos aparelhos electrónicos devido a campos electromagnéticos. Os campos electromagnéticos são produzidos durante o funcionamento de bombas com conversor de frequência. Isto pode causar interferências nos aparelhos electrónicos. A consequência pode ser uma avaria no aparelho que pode provocar lesões ou até a morte, p.ex. em portadores de aparelhos médicos activos ou passivos implantados.
- Por isso, durante o funcionamento, é proibida a permanência de pessoas p. ex. com pacemaker na proximidade do sistema/bomba . No caso de suportes de dados magnéticos ou electrónicos, podem ocorrer perdas de dados.

CUIDADO! Perigo devido a campo magnético forte!
No interior da máquina há sempre um forte campo magnético que, em caso de desmontagem inadequada, pode causar danos pessoais e materiais.

- **A desmontagem do rotor do corpo do motor só pode ser realizada por técnicos autorizados!**
- **Perigo de contusão! Ao retirar o rotor do motor, este pode ser puxado repentinamente de volta para a sua posição inicial devido ao forte campo magnético.**
- **Se a unidade composta pelo impulsor, placa do rolamento e rotor for retirada do motor, as pessoas que utilizem aparelhos médicos auxiliares como pacemakers, bombas de insulina, aparelhos auditivos, implantes ou semelhantes correrão perigo. As consequências podem ser a morte, graves lesões e danos materiais. Para estas pessoas é necessária, em todo o caso, uma avaliação médica.**
- **Os aparelhos electrónicos podem ser afectados ou danificados devido ao forte campo magnético do rotor.**
- **Se o rotor se encontrar fora do motor, os objectos magnéticos podem ser atraídos de forma repentina. Isto pode causar lesões e danos materiais.**

No estado montado, o campo magnético do rotor é conduzido no circuito de ferro do motor. Isto não acusa a existência de um campo magnético prejudicial à saúde fora da máquina.

2.6 Precauções de segurança para trabalhos de montagem e manutenção

O operador deve certificar-se de que todos os trabalhos de instalação e manutenção são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este Manual de instalação e funcionamento.
Os trabalhos no equipamento/na instalação devem apenas ser executados durante a paragem da máquina. O modo de procedimento descrito no Manual de instalação e funcionamento

para a paragem do equipamento/da instalação tem de ser obrigatoriamente respeitado.
Imediatamente após a conclusão dos trabalhos, é necessário voltar a montar ou colocar em funcionamento todos os dispositivos de segurança e protecção.

2.7 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

A modificação e o fabrico não autorizado de peças de substituição põem em perigo a segurança do produto/pessoal técnico e anula as declarações relativas à segurança.
Quaisquer alterações efectuadas no produto terão de ser efectuadas apenas com o consentimento do fabricante. O uso de peças de substituição e acessórios originais assegura uma maior segurança. A utilização de quaisquer outras peças invalida o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

2.8 Uso inadequado

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas está assegurada aquando da utilização adequada do mesmo, em conformidade com o parágrafo 4 do Manual de instalação e funcionamento. Os valores limite, mínimo e máximo, descritos no catálogo ou na folha de especificações devem ser sempre cumpridos.

3 Transporte e acondicionamento

Logo após a recepção do produto, verificar quanto a danos de transporte.

ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!
O transporte e o acondicionamento inadequados podem provocar danos materiais no produto.
Durante o transporte e acondicionamento, proteger a bomba contra a humidade, geada e danos mecânicos.

Condições de transporte
O produto não pode ser exposto a temperaturas fora do intervalo entre -40 °C e +85°C.

Condições de armazenamento
O produto não pode ser exposto a temperaturas fora do intervalo entre 0 °C e +40°C. O tempo de armazenamento pode ir até 2 anos.

4 Utilização prevista

As bombas da série Wilo-Yonos PICO-STG só podem ser utilizadas para o bombeamento de fluidos em circuitos primários de sistemas solares e geotérmicos.
Os fluidos autorizados são misturas de água e glicol numa relação de mistura 1:1. Em quantidades adicionadas de glicol, corrigir os dados de transporte da bomba de acordo com a viscosidade mais elevada, conforme a relação de mistura percentual.
Por utilização prevista entende-se também o cumprimento destas instruções.
Qualquer outra utilização é considerada não prevista.

5 Características do produto

5.1 Código do modelo

Exemplo: Wilo-Yonos PICO-STG 25/1-7.5-180	
Yonos PICO	Bomba electrónica de alto rendimento
-STG	para aplicações no campo da térmica solar e da geotermia
25/	Ligação roscada: 15 (Rp ½), 25 (Rp 1), 30 (Rp 1¼)
1-7.5	1 = altura manométrica mínima em m (ajustável até 0,5 m) 7.5 = Altura manométrica máxima em m com Q = 0 m^3/h
180	Comprimento de montagem: 130 mm ou 180 mm

5.2 Especificações técnicas

Fluidos permitidos (outros fluidos sob consulta	misturas de água e glicol (máx. 1:1; a partir de 20 % de quantidade adicionada, os dados de transporte têm de ser verificados)
Potência	
Altura manométrica (Hmax)	13,0 m
Caudal máx. (Qmax)	4,5 m^3/h
Campos de aplicação autorizados	
Faixa de temperatura em caso de aplicação em sistemas solares e geotérmicos com temperatura ambiente máx.. Consultar dados "TF" na placa de identificação	Ambiente 52 °C = TF 0 a 110 °C de 57 °C = 0 a 95 °C de 60 °C = 0 a 90 °C de 67 °C = 0 a 70 °C
Pressão de serviço máx.	Ver placa de identificação
Ligação eléctrica	
Ligação de rede	1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (conf. IEC 60038)
Motor/electrónica	
Tipo de protecção	Ver placa de identificação
Classe de isolamento	F
Índice da eficiência energética IEE *	Ver placa de identificação
Nível de entrada mínimo na ligação de sucção, para evitar a cavitação na temperatura de transporte de água	
Altura mín. de entrada a 50/95/110 °C	0,5 / 4,5 / 11 m

* O valor de referência para as bombas de circulação mais eficientes é IEE ≤ 0,20

5.3 Equipamento fornecido

- Bomba de circulação completa
  - Wilo-Connector
  - 2 empanques mecânicos
- Manual de instalação e funcionamento

5.4 Acessórios

Os acessórios têm de ser encomendados em separado; encontrará a lista detalhada e a descrição no catálogo/lista de preços. Os seguintes acessórios estão disponíveis:

- Cabo de sinal PWM, 2 m de comprimento com ficha de ligação
- Isolamento térmico

6 Descrição e funcionamento

6.1 Descrição da bomba

A bomba (Fig. 1) é composta por um sistema hidráulico, um motor de rotor húmido com rotor magnético permanente e um módulo regulador electrónico com conversor de frequência integrado. O módulo regulador contém tanto um botão de operação para a regulação do modo de regulação e do valor nominal, como um controlo de velocidade, que pode ser realizado por um sinal PWM externo de um regulador. A bomba está equipada com um indicador LED, para exibir o estado de funcionamento da bomba (consultar capítulo 10).

6.2 Funções

Todas as funções podem ser ajustadas, activadas ou desactivadas com o botão de operação ou um sinal PWM.

Definições:

Pressão diferencial variável (Δp-v)
O valor nominal da pressão diferencial H aumenta de forma linear através da gama de caudal admissível linear entre ½H e H (Fig. 3a).
A pressão diferencial criada pela bomba é controlada para o respectivo valor nominal da pressão diferencial.

Velocidade constante
A bomba funciona constantemente com a velocidade fixa pré-ajustada (fig. 3b).

Modo PWM 1 – Geotermia
No modo PWM 1 – Geotermia, a velocidade da bomba é controlada em função do sinal de entrada PWM (fig. 3c).
Comportamento em caso de ruptura de cabo:
Se o cabo de sinal for separado da bomba, p.ex. por ruptura de cabo, a bomba acelera para a velocidade máxima.

Modo PWM 2 – Solar
No modo PWM 2 – Solar, a velocidade da bomba é controlada em função do sinal de entrada PWM (fig. 3d).
Comportamento em caso de ruptura de cabo:
Se o cabo de sinal for separado da bomba, p.ex. por ruptura de cabo, a bomba pára.

Regulação externa através de um sinal PWM
A comparação necessária entre o valor nominal e o valor real é efectuada para uma regulação é realizada por um controlador externo. Como variável, a bomba recebe um sinal PWM a partir de um controlador externo.
O gerador do sinal PWM indica à bomba uma sequência periódica de impulsos (o factor de serviço), de acordo com a norma DIN IEC 60469-1. A variável é determinada através da relação entre a duração do impulso e a duração periódica dos impulsos. O factor de serviço é indicado como um rácio não dimensional com um valor de 0 ... 1 ou 0 ... 100 %. Lógica de sinal PWM 1 (geotermia) fig. 3c e a lógica de sinal PWM 2 (solar) fig. 3d.

7 Instalação e ligação eléctrica

PERIGO! Perigo de morte!
A instalação e a ligação eléctrica inadequadas podem provocar lesões fatais.
- **A instalação e a ligação eléctrica devem ser efectuadas apenas por pessoal especializado e nos termos das prescrições em vigor!**
- **Cumprir as normas de prevenção de acidentes!**

7.1 Instalação

- Montar só depois de todos os trabalhos de soldagem e da lavagem do sistema de tubos (se necessário) estarem concluídos.
- Montar a bomba num ponto bem acessível para facilitar a verificação ou desmontagem.
- Devem ser montadas válvulas de corte à frente e atrás da bomba, para facilitar uma eventual substituição da mesma.
  - Realizar a montagem de modo a evitar que pingue água de fuga para cima do módulo regulador.
  - Alinhar a válvula de cunha superior lateralmente.
- No caso de trabalhos de isolamento térmico, lembrar-se de que o motor da bomba e o módulo não são isolados. As aberturas de escoamento de condensados devem estar desobstruídas.
- Realizar a montagem sem tensão com o motor da bomba na horizontal. Posições de instalação para bomba, ver fig. 4.
- As setas de direcção no corpo da bomba indicam o sentido de circulação dos fluidos.

7.2 Ligação eléctrica

PERIGO! Perigo de morte!
Uma ligação eléctrica incorrecta representa perigo de morte por choque eléctrico.

- **A ligação eléctrica só pode ser realizada por electricistas autorizados pelo fornecedor de energia local e em conformidade com as leis vigentes localmente.**
- **Desligar a tensão de alimentação antes da realização de trabalhos.**

- O tipo de corrente e a tensão da ligação de rede têm de corresponder aos dados constantes da placa de identificação.
- Amperagem máxima: 10 A, retardada.
- Ligar a bomba à terra em conformidade com as normas.
- Realizar a ligação do conector Wilo (fig. 5a a 5e).
  Proceder à desmontagem do conector Wilo de acordo com a fig. 5f. É necessária uma chave de parafusos.

- Efectuar a ligação do cabo de sinal PWM (acessórios):
  Retirar o bujão de fecho para a ficha PWM na caixa.
  Para bloquear a ficha PWM na caixa, a ficha PWM tem de ser introduzida até ao batente na caixa e o botão de bloqueio branco tem de ser pressionado para baixo. Antes de retirar a ficha PWM, empurrar outra vez o botão branco para cima.
  Ocupação dos cabos (fig. 6):
  - Castanho, PWM + (propriedades do sinal)
  - Azul, PWM – (terra)

ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!
Na entrada PWM, o nível de tensão máxima é de 24V de tensão de entrada comutada. A ligação da tensão (corrente monofásica) danifica a entrada PWM e origina danos graves no produto.
Se a tensão (corrente monofásica) for ligada à entrada PWM, o produto tem de ser colocado fora de serviço e ser substituído por outro!

8 Arranque

CUIDADO! Risco de danos pessoais e materiais!
Um arranque indevido pode causar danos pessoais e materiais.
- **O arranque deve ser efectuado exclusivamente por pessoal técnico qualificado!**
- **Conforme o estado de funcionamento da bomba ou da instalação (temperatura do fluido), a mesma pode atingir altas temperaturas. Perigo de queimaduras ao tocar na bomba!**

8.1 Operação

O accionamento da bomba é efectuado através do botão de operação. Ao rodar o botão. é possível seleccionar os vários modos de regulação e proceder à regulação da altura manométrica ou da velocidade constante (fig. 2).

Regulação de fábrica: velocidade constante,
½ de velocidade máx.

8.1.1 Encher e evacuar o ar

Encher e purgar o ar da instalação de forma adequada.

8.1.2 Regulação do modo de regulação ou de funcionamento

Ao rodar o botão de operação é seleccionado o símbolo do modo de controlo e regulada a altura manométrica pretendida.

Pressão diferencial variável (Δp-v): Fig. 2, fig. 3a
À esquerda da posição central, a bomba é ajustada para o modo regulador Δp-v.

Velocidade constante: Fig.2, fig. 3b
À direita da posição central, a bomba é ajustada para o modo regulador de velocidade constante. A bomba não funciona automaticamente neste modo de regulação, apresentando um funcionamento constante na velocidade fixa pré-ajustada.

Modo PWM 1 – Geotermia:
Caso se rode o botão de operação todo para a esquerda da escala para a área marcada a laranja, o Modo PWM 1 – Geotermia é activado. A cor do indicador LED muda para laranja.

INDICAÇÃO: Não disponível no Yonos PICO STG**/1-13, visto que esta bomba está apenas prevista para os sistemas solares Drain-Back.

Modo PWM 2 – Solar:
Caso se rode o botão de operação todo para a direita da escala para a área marcada a laranja, o Modo PWM 2 – Solar é activado. A cor do indicador LED muda para laranja

INDICAÇÃO: No caso de uma interrupção de rede, todas as regulações e indicações permanecem guardadas.

9 Manutenção

PERIGO! Perigo de morte!
Há perigo de morte por choque eléctrico durante os trabalhos em aparelhos eléctricos.

- **Em todos os trabalhos de manutenção e reparação, a bomba deve ser desligada da tensão e protegida contra uma reactivação não autorizada.**
- **Por norma, os danos no cabo de ligação só podem ser eliminados por um electricista qualificado.**

Após os trabalhos de manutenção e reparação, instalar e ligar a bomba, de acordo com o capítulo “Instalação e ligação eléctrica”. A ligação da bomba é efectuada de acordo com o capítulo “Arranque”.

10 Avarias, causas e soluções

LED	Significado	Estado de funcionamento	Causa	Solução
acende em verde	Bomba em funcionamento	Bomba funciona conforme o ajuste efectuado	Funcionamento normal	
acende em laranja	A bomba está no modo PWM	A bomba é regulada através do número de rotações pelo sinal PWM	Funcionamento normal	

LED	Significado	Estado de funcionamento	Causa	Solução
pisca em vermelho/ verde	A bomba está operacional mas não funciona	A bomba volta a funcionar de modo automático, assim que o erro deixa de ocorrer	1. Baixa tensão U<160 V ou Sobretensão U>253 V	1. Verificar o fornecimento de tensão 195V < U < 253V
			2. Sobreaquecimento do módulo: Temperatura do motor demasiado elevada	2. Verificar a temperatura ambiente e dos fluidos
pisca em vermelho	Bomba não funciona	A bomba pára (bloqueada)	A bomba não volta a arrancar automaticamente	Substituir a bomba
pisca em laranja	Bomba não funciona	A bomba pára	A bomba não arranca	Substituir a bomba
LED desligado	Nenhum Fornecimento de tensão	O sistema electrónico não tem tensão	1. A bomba não está ligada ao fornecimento de energia	1. Verificar o cabo de ligação
			2. LED avariado	2. Verificar se a bomba funciona
			3. Sistema electrónico avariado	3. Substituir a bomba

Se não conseguir resolver a avaria, dirija-se à oficina ou à assistência de fábrica Wilo.

11 Peças de substituição

A encomenda de peças de substituição é feita através de técnicos especializados presentes localmente e/ou do serviço de assistência.
Para evitar questões e encomendas erradas, em cada encomenda devem ser indicados todos os dados da placa de identificação.

12 Remoção

Com a remoção e reciclagem devida deste produto, evitam-se danos ambientais e a colocação em perigo da saúde pessoal.

1. Para a remoção do produto e dos seus componentes, é necessário contactar empresas de remoção públicas ou privadas.
2. Para mais informações sobre a remoção correcta, contacte a câmara municipal, o serviço de eliminação de resíduos ou o local onde o produto foi adquirido.

INDICAÇÃO: A bomba não deve ser descartada no lixo doméstico!
Poderá encontrar mais informações acerca da reciclagem em www.wilo-recycling.com

Reserva-se o direito a alterações técnicas!

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe
We, the manufacturer, declare that these glandless circulating pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de circulateurs de la série

Yonos PICO-STG

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :
In their delivered state comply with the following relevant directives :
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

_ Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
_ Low voltage 2006/95/EC
_ Basse tension 2006/95/CE

_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG
_ Electromagnetic compatibility 2004/108/EC
_ Compabilité électromagnétique 2004/108/CE

_ Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG
_ Energy-related products 2009/125/EC
_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE

Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen , die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird
This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012
suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :
comply also with the following relevant harmonized European standards :
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-51

EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3+A1:2011
EN 61000-6-4+A1:2011

EN 16297-1
EN 16297-3

Dortmund,

H. HERCHENHEIN
Group Quality Manager

ppa. [signature]

Digital unterschrieben von holger.herchenhein @wilo.com
Datum: 2014.10.01 13:14:56 +02'00'

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraβe 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117937.01
(CE-A-S n°4193710)

F_GQ_013-05

(BG) - български език
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО

WILO SE декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и прилелите ги национални законодателства:

Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО

както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

(CS) - Čeština
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:

Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES

a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.

(DA) - Dansk
EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:

Lavspændings 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF

De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.

(EL) - Ελληνικά
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:

Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ

και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.

(ES) - Español
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :

Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE

Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.

(ET) - Eesti keel
EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI

WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:

Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ

Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.

(FI) - Suomen kieli
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:

Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY

Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.

(HR) - Hrvatski
EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI

WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:

Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ

i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.

(HU) - Magyar
EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:

Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK

valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

(IT) - Italiano
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :

Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE

E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.

(LT) - Lietuvių kalba
EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:

Žema įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB

ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.

(LV) - Latviešu valoda
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU

WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:

Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK

un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.

(MT) - Malti
DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ

WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:

Vultaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE

kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

(NL) - Nederlands
EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:

Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG

De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.

(NO) - Norsk
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAEING

WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:

EG–Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF

og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.

(PL) - Polski
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:

Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE

oraz z nastepującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.

(PT) - Português
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :

Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE

E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.

(RO) - Română
DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE

WILO SE declară că produsele citate în prezenta declaraţie sunt conforme cu dispoziţiile directivelor europene următoare şi cu legislaţiile naţionale care le transpun :

Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE

şi, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.

(RU) - русский язык
Декларация о соответствии Европейским нормам

WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:

Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2004/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC

и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.

(SK) - Slovenčina
ES VYHLÁSENIE O ZHODE

WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:

Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES

ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.

(SL) - Slovenščina
ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:

Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES

pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.

(SV) - Svenska
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:

Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG

Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.

(TR) - Türkçe
CE UYGUNLUK TEYID BELGESI

WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:

Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT

ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia
WILO Australia Pty Limited
Murrarrie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria
WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium
WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil
WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba
WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney. La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic
WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France
Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas SA
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India
Mather and Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia
PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon
WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco
WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands
WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway
WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas Wilo-Salmson
– Sistemas Hidraulicos Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia
WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia
WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia
WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa
Salmson South Africa
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan
WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraina
WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiew
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone–South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam
WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn